

## RÉACTION AUX ARTICLES DÉPOSÉS PAR M. PATRICK RASMUSSEN

Par Smurfit-Stone

### 1<sup>er</sup> ARTICLE

---

**Revue :** The New Farm of the Rodale Institute

**Titre :** L'eau du Danemark contaminée par le Roundup, maintenant interdit, 15 septembre 2003

#### **Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen**

- Dans le titre de l'article, on peut lire : « L'eau du Danemark contaminée par le Roundup, maintenant interdit, 15 septembre 2003 ».

#### **Réaction**

- Le 14 décembre 2004, après une mise à jour portant sur l'évaluation du statut du glyphosate, l'Agence de protection environnementale du Danemark révoque la proposition de restriction de l'utilisation du glyphosate du 15 septembre 2003 et publie la décision suivante concernant les applications d'automne de glyphosate au Danemark : « ...l'Agence de protection environnementale du Danemark croit qu'il n'y a pas de risque inacceptable de pollution des eaux souterraines associé avec l'usage agricole approuvé du glyphosate. Ainsi, l'Agence considère que la mise à jour des connaissances actuelles ne fournit aucun fondement technique justifiant l'imposition de restrictions pour les applications d'automne de glyphosate » (Annexes B13 et B14 du mémoire présenté par Monsanto Canada Inc., Backgrounder : No restriction of autumn of glyphosate in Denmark, avril 2005).

### 2<sup>e</sup> ARTICLE

---

**Revue:** Institute of Science in Society

**Titre :** OGM : Le glyphosate est toxique et le Roundup est encore plus mauvais

Cet article fait référence à neuf références qui sont traités individuellement ci-dessous.

#### RÉFÉRENCE NO 1

#### **Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen**

- « On a cru pendant longtemps que cet herbicide avait une action plutôt spécifique et qu'il était moins toxique que d'autres herbicides, parce que la voie biochimique du shikimate n'est pas présente chez les mammifères ni chez les humains. Cependant, le glyphosate agit en empêchant la liaison du phosphoénol pyruvate au niveau du site actif de l'enzyme, et le phosphoénol pyruvate est un métabolite central qui est présent dans tous les organismes vivants; de ce fait, il présente la potentialité d'affecter d'autres voies métaboliques ».

## Réaction

- Il est vrai que le phosphoénol pyruvate est un composé important dans le métabolisme de pratiquement toutes les espèces de plantes et d'animaux, cependant aucun effet du glyphosate sur le métabolisme du pyruvate chez les cellules de mammifères n'a jamais été démontré. Il n'existe aucune référence scientifique disponible sur le sujet.

## RÉFÉRENCE NO 2

### Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen

- « Une étude épidémiologique conduite dans l'Ontario et portant sur des populations d'agriculteurs a prouvé que l'exposition de ceux-ci au glyphosate a presque doublé le risque des avortements spontanés tardifs ».

## Réaction

- **En lisant l'article cité par M. Patrick Rasmussen, il est possible de constater qu'il s'agit d'une fausse interprétation des résultats.** En effet, dans la méthodologie, il est possible de lire : « Nous avons analysé les risques de fausse couche, d'accouchement prématuré et de poids sous la normale pour l'âge de gestation ainsi que le ratio de sexe, sans s'adresser aux avortements spontanés tardifs et autres cas plus rares dû au nombre insuffisant de cas pour permettre leur analyse ».

De plus, dans le résumé de l'article on peut lire : « Les fausses couches ne sont pas associées avec les activités chimiques en général mais étaient augmenté en combinaison à l'utilisation du thiocarbamates, carbaryl et des pesticides non classés. Les accouchements prématurés ne sont pas non plus fortement associés avec les activités chimiques en général, excepté pour le mélange et l'application d'herbicide pour le jardin ». Les auteurs ajoutent en début de texte : « ...nous n'avons pas encore d'évidence ferme d'une relation de cause à effet entre l'exposition des hommes et la reproduction autre que l'infertilité ». Ils ajoutent également : « Basé sur les données de l'étude, malgré les limitations rencontrées dans l'évaluation de l'exposition aux pesticides, les auteurs encouragent à continuer les évaluations sur l'exposition des hommes, particulièrement en relation avec les fausses couches et les accouchements prématurés ».

## RÉFÉRENCE NO 3

### Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen

- « Ils ont maintenant prouvé que le glyphosate est toxique pour les cellules placentaires humaines, tuant une grande proportion de celles-ci après 18 heures d'exposition à des concentrations inférieures à celles qui sont employées en agriculture ».

### Réaction

- **Il s'agit d'expérience en laboratoire in vitro où des cellules dérivées de placenta ont été multipliées et exposées directement au Roundup.** Le corps humain possède un ensemble de processus de protection limitant l'absorption et l'exposition des cellules. De plus, le corps humain possède un métabolisme de digestion et d'excrétion qui sert à protéger les cellules de l'ensemble du corps. Les essais sur les animaux ne rapportent aucun effet sur les embryons, les foetus ou le placenta (Giesy et al. 2000; Williams et al. 2000).

### RÉFÉRENCE NO 4

#### Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen

- « Il y a, en effet, une évidence directe que le glyphosate inhibe la transcription de l'ARN chez les animaux à une concentration qui se situe bien au-dessous du niveau qui est recommandé pour l'application en pulvérisation de la spécialité commerciale. La transcription a été inhibée et le développement embryonnaire a été retardé chez des oursins après une exposition à de faibles concentrations de l'herbicide et/ou de l'agent tensioactif, le polyoxyéthylèneamine. On doit considérer ce pesticide comme pouvant présenter un risque pour la santé par inhalation lors d'une application par pulvérisation ».

### Réaction

- **Il s'agit également d'expérience de laboratoire in vitro.** En raison des différents mécanismes de protection et métabolismes présents dans le corps humain, les effets produits en laboratoire n'ont encore jamais été observés dans le corps des mammifères. Des effets semblables à ceux rapportés sur les embryons d'oursin en laboratoire ont été reproduits par Amouroux *et al.* (1999) avec des gels de bain et des shampoings doux. Des effets semblables ont également été reproduits en laboratoire avec de la caféine par Patel *et al.* (1997).

### RÉFÉRENCE NO 5

#### Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen

- « Une recherche récente a prouvé qu'une brève exposition au glyphosate commercial avait endommagé le foie chez des rats, comme indiqué par la dispersion des enzymes intracellulaires dans cet organe. Dans cette étude, le glyphosate et son agent tensioactif contenu dans la spécialité « Roundup » se sont également avérés agir en synergie pour augmenter les dommages au niveau du foie ».

### Réaction

- Aucune autre recherche scientifique sur le sujet respectant le guide international des bonnes pratiques de laboratoire n'a donné de résultats similaires (Williams et al. 2000). **Cet article est donc considéré comme non crédible.**

## RÉFÉRENCES NO 6-7-8

### **Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen**

- « Trois études de cas récentes ont suggéré une association entre l'utilisation de glyphosate et le risque du lymphome non hodgkinien ».

### **Réaction**

- Dans la référence No 6 on rapporte à la page 5 de l'article : « Il n'y a pas d'association entre l'incidence du lymphome non hodgkinien et soit le nombre total de pesticides ou d'herbicides utilisés ». « Il y a une augmentation de 40 % d'incidence associée avec l'usage de 5 insecticides différents ou plus, néanmoins, il n'y a pas d'apparence de tendance entre l'exposition et la réponse ». **Aucun résultat concernant le glyphosate n'est présenté dans cet article.**
- Référence No 7, article non trouvé
- Dans la référence No 8 on mentionne : « Il y a une augmentation statistiquement significative du risque de lymphome non hodgkinien par l'exposition au 2,4-D, au mecoprop et au dicamba ». **À aucun endroit dans cet article, il est mentionné qu'il existe un lien entre l'exposition au glyphosate et le lymphome non hodgkinien.**

## RÉFÉRENCES NO 9

### **Citation provenant de l'article de M. Patrick Rasmussen**

- « Par ailleurs, une étude épidémiologique menée dans les états de l'Iowa et de la Caroline du Nord, aux Etats-Unis, qui comprend plus de 54 315 utilisateurs privés et applicateurs professionnels de pesticides, suggère un lien entre l'utilisation de glyphosate et le myélome multiple ».

### **Réaction**

- Dans le résumé de l'article, il est possible de lire : « L'exposition au glyphosate n'est pas associée avec l'incidence du cancer en général ou avec la plupart des sous types de cancer étudiés. Le seul résultat rapporté est à la page 52 de l'article stipulant : « ...**une suggestion d'association entre le myélome multiple et l'exposition au glyphosate, basée sur un petit nombre de cas** ». De plus, il est mentionné aux pages 52 et 53 de l'article : « Il y avait peu de cas du lymphome non hodgkinien (n=92 sur une total de N=54 315) d'inclus dans l'analyse; cependant, **les données disponibles fournissent l'évidence qu'il n'y a pas d'association entre l'exposition au glyphosate et les incidences du lymphome non hodgkinien** ».

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

- Amouroux, I., D. Pesando, H. Noel et J.P. Girard, 1999. Mechanisms of cytotoxicity by cosmetic ingredients in sea urchin eggs. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.* 36(1):28-37.
- Giesy, J.P., S. Dobson et K. R. Solomon, 2000. Ecotoxicological risk assessment for Roundup herbicide. *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology* 167: 35-120.
- Patel, R. E., M. Wright et M. Whitaker, 1997. Caffeine overrides the S-phase cell cycle block in sea urchin embryos. *Zygote* 5(2): 127-138.
- Williams, G.M., R. Kroes et I.C. Munro, 2000. Safety evaluation and risk assessment of the herbicide Roundup and its active ingredient, glyphosate, for humans. *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 31: 117-165.